

MAKALAH ILMIAH

**FAKTOR RISIKO TIMBULNYA PENYAKIT MENULAR
SETELAH BENCANA ALAM**



Dr. drg. ANDI ZULKIFLI, M.Kes

NIP 131 909 788

**JURUSAN EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2007**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Letak geografis Indonesia sebagai negara kepulauan yang berada diantara dua benua dan dua samudera terbentang di garis katulistiwa serta terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia merupakan wilayah teritorial yang sangat rawan terhadap bencana seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, banjir, tanah longsor, dan kekeringan, serta kebakaran hutan / bencana asap.

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia dan/atau oleh keduanya yang mengakibatkan korban penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana dan prasarana, fasilitas umum, serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

Kondisi alam yang kaya namun disertai beberapa penyimpangan alam pemanfaatannya, jumlah penduduk yang banyak dengan berbagai latar belakang etnis yang penyebarannya tidak merata, serta adanya ketimpangan sosial-ekonomi lainnya secara potensial dapat memunculkan permasalahan sosial-baik yang bersifat horisontal maupun vertikal yang memicu terjadinya eskalasi kerusuhan sosial.

Pada hakekatnya bencana baik yang disebabkan oleh alam maupun karena ulah manusia yang mengakibatkan pengungsian merupakan bencana bagi bangsa Indonesia. Selama ini penanggulangannya telah diupayakan melalui berbagai cara dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat melalui koordinasi penanganan sejak di tingkat lokasi bencana di daerah sampai dengan di tingkat nasional.

Perlu diketahui bahwa bencana yang diikuti dengan pengungsian menimbulkan masalah kesehatan yang sebenarnya diawali oleh masalah bidang/sektor lain. Timbulnya masalah kesehatan itu berawal dari kurangnya air bersih yang berakibat pada buruknya kebersihan diri, buruknya sanitasi lingkungan yang merupakan awal dari berkembangbiakan beberapa jenis penyakit menular dll.

Penanggulangan bencana merupakan segala upaya dan kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan pencegahan, mitigasi (penjinakan), kesiapsiagaan pada saat sebelum terjadinya bencana, penyelamatan pada saat terjadinya bencana, serta rehabilitasi dan rekonstruksi pada masa pasca bencana.

Selanjutnya yang dimaksud dengan pengungsi dampak dari suatu bencana adalah orang/sekelompok orang yang terusir dan atau atas dasar kemauan sendiri meninggalkan tempat kehidupan semula, karena terancam keselamatan dan keamanannya atau karena adanya rasa ketakutan oleh ancaman dari kelompok/golongan sosial tertentu sebagai akibat dari konflik atau kekerasan lain yang menyebabkan kekacauan di masyarakat lingkungannya.

Persediaan pangan yang tidak mencukupi juga merupakan awal dari proses terjadinya penurunan derajat kesehatan dalam jangka panjang akan mempengaruhi secara langsung tingkat pemenuhan kebutuhan gizi seseorang. Dalam pengungsian tempat tinggal (shelter) yang ada sering tidak memenuhi syarat kesehatan yang mana secara langsung maupun tidak langsung akan menurunkan daya tahan tubuh dan bila tidak segera ditanggulangi akan menimbulkan masalah di bidang kesehatan.

Penanggulangan masalah kesehatan merupakan kegiatan yang harus segera diberikan baik saat terjadi dan pasca bencana disertai pengungsian. Untuk itu di dalam penanggulangan masalah kesehatan pada bencana dan pengungsian harus mempunyai suatu pemahaman

permasalahan dan penyelesaian secara menyeluruh. Cara berfikir dan bertindak tidak bias lagi secara sektoral, harus terkoordinir secara baik dengan lintas sektor dan lintas program. Standar minimal dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana dan penanganan pengungsi ini merupakan standar yang dipakai di Dunia internasional.

Kita menyadari sepenuhnya bahwa pengungsi yang berada di barak-barak pengungsian dalam kondisi yang memprihatinkan seperti lingkungan barak-barak pengungsian yang kumuh, penuh sesak dengan fasilitas sanitasi lingkungan yang kurang dan terkadang tidak memenuhi persyaratan kesehatan (seperti WC, penyediaan air bersih, SPAL) serta makanan minuman yang tidak terjamin baik kualitas maupun kuantitasnya. Kondisi demikian merupakan factor risiko timbulnya penyakit menular setelah bencana yang akan berakibat pada meningkatnya kesakitan dan kematian pada pengungsi dan bahkan dapat menyebar pada penduduk lokal dimana pengungsi itu berada.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas maka jajaran kesehatan utamanya pada program surveilans epidemiologi harus mengadakan kajian/penilaian tentang Faktor Risiko timbulnya penyakit menular setelah bencana yang mungkin dapat timbul pada pengungsi pasca bencana alam di setiap daerah. Hal ini sangat penting agar sudah dapat diprediksi factor risiko timbulnya penyakit menular pasca bencana sehingga upaya-upaya antisipasi dapat dilakukan apabila terjadi bencana yang pada akhirnya morbiditas maupun mortalitas penyakit menular akibat bencana dapat diminimalisir.

B. Tujuan

Untuk menganalisis Faktor risiko timbulnya penyakit menular pasca bencana yang dapat terjadi pada daerah pengungsian sehingga dapat dilakukan upaya-upaya antisipasi oleh pemerintah khususnya jajaran

tenaga kesehatan dengan bantuan berbagai pihak baik itu NGO, UNHCR, PBB, maupun lembaga-lembaga donor asing lainnya termasuk masyarakat.

BAB II

FAKTOR RISIKO TIMBULNYA PENYAKIT MENULAR SETELAH BENCANA ALAM

A. Pengertian

1. Penyakit Menular

Adalah penyakit infeksi yang dapat dipindahkan dari agent, hewan sakit, dari reservoir ataupun dari benda-benda yang mengandung bibit penyakit lainnya ke manusia sehat.

2. Bencana

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia dan/atau oleh keduanya yang mengakibatkan korban penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana dan prasarana, fasilitas umum, serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

3. Risiko

Risiko adalah Kemungkinan atau hilangnya yang bisa terjadi sebagai akibat kejadian buruk dengan akibat kedaruratan dan keterancaman. Berikut akan digambarkan Hubungan Sakit dengan faktor Risiko sebagaimana yang tersebut dibawah ini :

Hubungan Sakit-Faktor Risiko



Pada skema diatas menunjukkan pada daerah/barak pengungsian banyak faktor risiko yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit diare maupun campak yang disebabkan karena kondisi sanitasi lingkungan yang buruk, fasilitas sanitasi lingkungan yang terbatas, kepadatan penghuni dan suplai makanan yang tidak menjamin baik kuantitas maupun kualitas.

Pada kondisi diatas bila tidak dilakukan pengobatan segera sesuai protap, maka dapat menimbulkan terjadinya penyakit dan meningkatnya angka mortalitas pada pengungsi utamanya pada kelompok yang rentan dan bahkan bisa mengancam penduduk lokal yang berada disekitar lokasi pengungsian.

Berbagai kajian telah menunjukkan adanya faktor risiko timbulnya penyakit pasca bencana terutama timbulnya penyakit menular yang penularannya sangat cepat dan dapat menimbulkan

kematian pada sasaran yang risiko tinggi bayi, balita, lansia dan ibu hamil.

4. Bahaya, Kerawanan dan Risiko

Bahaya" mengacu pada peristiwa alami dan "Kerawanan" mengacu pada kerentanan dari populasi atau sistem (seperti rumah sakit, penyediaan air dan pengelolaan limbah atau efek infrastruktur) terhadap efek-efek bahaya. Kemungkinan terkenanya suatu sistem atau populasi tertentu oleh suatu bahaya dikenal dengan istilah "risiko". Oleh sebab itu, risiko adalah fungsi dari kerawanan dan bahaya, dan dapat ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut :

$$(\text{Risiko} = \text{Kerawanan} \times \text{Bahaya})$$

(Natural Disaster Pan American Sanitary Bureau, 1982)

B. Faktor Risiko Timbulnya Penyakit Menular Setelah Bencana Alam

1. Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Adalah keniscayaan, dalam pengungsian warga yang hidup dalam keterbatasan fasilitas daya tahan tubuh melemah. Tekanan psikologis atas beban yang dihadapi secara spontan cukup berpengaruh pada kesehatan warga. Apalagi kebutuhan dasar seperti air bersih, tempat hunian dan pangan tidak terpenuhi.

Untuk itu, pelayanan kesehatan menjadi sangat penting. Diare, ISPA (infeksi saluran pernafasan atas), campak, kolera, gizi buruk, dan campak adalah penyakit yang sering kali lahir karena kondisi lingkungan yang berada di ambang batas bersih dan sehat.

Untuk menjamin terlayannya pelayanan kesehatan warga, paling tidak harus ada 1 orang tenaga medis untuk 500-1.000

warga, bidang untuk 2.000 penduduk, 1 orang penyelia untuk 10 kunjungan dan penyelia senior.

Obat-obatan harus tersedia sesuai dengan kebutuhan. Dalam bencana banjir, penyakit yang umum diderita warga adalah diare, ISPA, penyakit kulit, flu/influenza dan campak. Perlu disiapkan ruang isolasi jika terdikasi pengungsi mengidap penyakit menular dan segera di bawa ke rumah sakit rujukan.

Pelayanan kesehatan masyarakat korban bencana didasarkan pada penilaian situasi awal serta data informasi kesehatan berkelanjutan, berfungsi untuk mencegah pertambahan/menurunkan tingkat kesakitan dan jatuhnya korban akibat penyakit menular melalui pelayanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan dengan tolok ukur sebagai berikut :

- a) Puskesmas setempat, Puskesmas Pembantu, Bidang Desa dan Pos kesehatan yang ada.
- b) Bila mungkin, RS Swasta, Balai pengobatan Swasta, LSM Lokal maupun LSM Internasional yang terkait dengan bidang kesehatan bekerja sama serta mengkoordinasikan upaya-upaya pelayanan kesehatan bersama.
- c) Memakai standar pelayanan puskesmas.
- d) Dalam kasus-kasus tertentu rujukan dapat dilakukan melalui system rujukan yang ada.
- e) 1 (satu) Pusat Kesehatan pengungsi untuk 20.000 orang.
- f) 1 (satu) Rumah Sakit untuk 200.000 orang

Dalam keadaan darurat terjadi perubahan angka kematian dari biasanya Tingkat kematian kasar mempunyai tolok ukur

- a) Normal rate 0,3 sampai 0,5/10.000 pddk/hari

- b) Darurat terkontrol < 1/10.000 pddk/hari
- c) Darurat kerusakan serius > 1/10.000 pddk/hari
- d) Darurat tidak terkontrol > 2/10.000 pddk/hari
- e) Kerusakan berat > 5/10.000 pddk/hari

Tingkat kematian bayi dibawah 5 tahun yang mempunyai tolok ukur

- a) Normal rate 1/10.000 pddk/hari
- b) Darurat terkontrol < 2/10.000 pddk/hari
- c) Darurat kerusakan serius > 2/10.000 pddk/hari
- d) Darurat tidak terkontrol > 4/10.000 pddk/hari

Kesehatan Reproduksi

Kegiatan yang harus dilaksanakan pada kesehatan reproduksi adalah :

- a) Keluarga Berencana (KB)
- b) Kesehatan Ibu dan Anak antara lain :
- c) Pelayanan kehamilan, persalinan dan nifas.
- d) Pelayanan pasca keguguran.
- e) Deteksi Dini dan penanggulangan PMS dan HIV/AIDS
- f) Kesehatan Reproduksi Remaja

Kesehatan Jiwa

Penanggulangan penderita stress paska trauma bisa dilakukan di lini lapangan sampai ketingkat rujukan tertinggi, dalam bentuk kegiatan penyuluhan, bimbingan, konseling, dalam bentuk kegiatan penyuluhan, bimbingan, konseling, yang tentunya disesuaikan dengan kemampuan dan kewenangan petugas di setiap jenjang pelayanan. Penanggulangan penderita stress paska trauma di lini lapangan dapat dilakukan oleh para relawan yang tergabung dalam lembaga/organisasi masyarakat atau keagamaan maupun petugas pemerintah ditingkat desa dan atau kecamatan,

Penanggulangan penderita stress paska trauma bisa dilakukan dalam 3 (tiga) jenis kegiatan, yaitu :

- a. Penyuluhan kelompok besar (lebih dari 20 orang)
- b. Ahli Psikologi
- c. Kader masyarakat yang telah dilatih.

Persyaratan sarana rujukan penderita Post Traumatic Stress (PTS)

- a) Puskesmas
- b) Klinik Psikologi
- c) Rumah Sakit Umum
- d) Rumah sakit Khusus Jiwa

II . Penyediaan Air Bersih.

Semua orang didunia memerlukan air untuk minum, memasak dan menjaga kebersihan pribadi. Dalam situasi bencana mungkin saja air untuk keperluan minumpun tidak cukup, dan dalam hal ini pengadaan air yang layak dikonsumsi menjadi paling mendesak. Namun biasanya problema-problema kesehatan yang berkaitan dengan air muncul akibat kurangnya persediaan dan akibat kondisi air yang sudah tercemar sampai tingkat tertentu.yang mempunyai tolok ukur :

1. Persediaan air harus cukup untuk memberi sedikit-dikitnya 15 liter perhari per orang
2. Volume aliran air ditiap sumber sedikitnya 0,125 liter perdetik.
3. Jarak pemukiman terjauh dari sumber air tidak lebih dari 500 meter
1 (satu) kran air untuk 80 – 100 orang

Ketersediaan air bersih menjadi factor penentu bagi kesehatan pengungsi. Sebagai kebutuhan pokok, air bersih mutlak diperlukan. Kebutuhan tubuh manusia adalah 2,5 lt perhari. Namun kebutuhan lain perlu dipertimbangkan khususnya untuk menjaga kesehatan. Kondisi

emergency, setiap jiwa membutuhkan minimal 7,5 – 15 lt per hari untuk kebutuhan minum, memasak dan membersihkan tangan serta peralatan makan. Jika pengungsi berjumlah 420.220 jiwa, maka perhari dibutuhkan air bersih 3.303.300 liter per hari.

Air harus memiliki tempat tertutup dan bersih sehingga terhindar dari vector penyebar penyakit. Letak untuk mengambil air tidak lebih dari 500 meter serta antrian untuk mengambil air tidak lebih dari 15 menit. Untuk memenuhi tempat air dengan kapasitas 20 lt, tidak lebih dari 3 menit. Jika air harus disuplai dari luar daerah, harus dipastikan, sumber air dan kualitas air dan alat pengangkut serta keberlanjutan dari sumber air asal.

Pengelolaan air harus dilakukan oleh pengelola pengungsi, sehingga terjadi keadilan untuk mengakses air bersih. Prioritas kan pada kelompok rentan seperti bayi, anak-anak, manula, wanita hamil dan menyusui, difable, maupun penderita penyakit HIV/Aids dll.

a. Kualitas air

Air di sumber-sumber harus layak diminum dan cukup volumenya untuk keperluan keperluan dasar (minum, memasak, menjaga kebersihan pribadi dan an timbulnya risiko-risiko besar terhadap

kesehatan akibat penyakit-penyakit maupun pencemaran kimiawi atau radiologis dari penggunaan jangka pendek yang mempunyai tolok ukur :

- 1) Disumber air yang tidak terdisinvektan (belum bebas kuman), kandungan bakteri dari pencemaran kotoran manusia tidak lebih dari 10 coliform per 100 mili liter

- 2) Hasil penelitian kebersihan menunjukkan bahawa resiko pencemaran semacam itu sangat rendah.
- 3) Untuk air yang disalurkan melalui pipa-pipa kepada penduduk yang jumlahnya lebih dari 10.000 orang, atau bagi semua pasokan air pada waktu ada resiko atau sudah ada kejadian perjangkitan penyakit diare, air harus didisinfektan lebih dahulu sebelum digunakan sehingga mencapai standar yang bias diterima (yakni residu klorin-pada kran air 0,2–0,5 miligram perliter dan kejenuhan dibawah 5 NTU)
- 4) Konduksi tidak lebih dari 2000 jS / cm dan airnya biasa diminum
- 5) Tidak terdapat dampak negatif yang signifikan terhadap kesehatan pengguna air, akibat pencemaran kimiawi atau radiologis dari pemakaian jangka umbernya dalam jangka waktu yang telah direncanakan, menurut penelitian yang juga meliputi penelitian tentang kadar endapan bahan-bahan kimiawi yang digunakan untuk mengetes air itu sendiri. Sedangkan menurut penilaian situasi nampak tidak ada peluang yang cukup besar untuk terjadinya masalah kesehatan akibat konsumsi air itu.

b. Prasarana dan Perlengkapan

Prasarana dan Perlengkapan mempunyai tolok ukur sebagai berikut :

- 1) Setiap keluarga mempunyai dua alat pengambil air yang berkapasitas 10–20 liter, dan tempat penyimpan air berkapasitas 20 liter. Alat-alat ini sebaiknya berbentuk wadah yang berleher sempit dan/bertutup
- 2) Setiap orang mendapat sabun ukuran 250 gram per bulan.
- 3) Bila kamar mandi umum harus disediakan, maka prasarana ini harus cukup banyak untuk semua orang yang mandi

secara teratur setiap hari pada jam– jam tertentu. Pisahkan petak–petak untuk perempuan dari yang untuk laki–laki.

Bila harus ada prasarana pencucian pakaian dan peralatan rumah tangga untuk umum, satu bak air paling banyak dipakai oleh 100 orang.

III. Pembuangan Kotoran Manusia

Jumlah Jamban dan Akses Masyarakat korban bencana harus memiliki jumlah jamban yang cukup dan jaraknya tidak jauh dari pemukiman mereka, supaya bisa diakses secara mudah dan cepat kapan saja diperlukan, siang ataupun malam yang mempunyai tolok ukur :

- 1) Tiap jamban digunakan paling banyak 20 orang
- 2) Penggunaan jamban diatur perumah-tangga dan/menurut pembedaan jenis kelamin (misalnya jamban persekian KK atau jamban laki–laki dan jamban perempuan)
- 3) Jarak jamban tidak lebih dari 50 meter dari pemukiman (rumah atau barak di kamp pengungsian). Atau bila dihitung dalam jam perjalanan ke jamban hanya memakan waktu tidak lebih dari 1 menit saja dengan berjalan kaki.
- 4) Jamban umum tersedia di tempat–tempat seperti pasar, titik–titik pembagian sembako, pusat – pusat layanan kesehatan dsb.
- 5) Letak jamban dan penampung kotoran harus sekurang–kurangnya berjarak 30 meter dari sumber air bawah tanah. Dasar penampung kotoran sedikitnya 1,5 meter di atas air tanah. Pembuangan limbah cair dari jamban tidak merembes ke sumber air mana pun, baik sumur maupun mata air, sungai, dan sebagainya
- 6) 1 (satu) Latrin/jaga untuk 6–10 orang

IV. Pengelolaan Limbah Padat

Pengumpulan dan Pembuangan Limbah Padat Masyarakat harus memiliki lingkungan yang cukup bebas dari pencemaran akibat limbah padat, termasuk limbah medis:

1. Sampah rumah tangga dibuang dari pemukiman atau dikubur di sana sebelum sempat menimbulkan ancaman bagi kesehatan.
2. Tidak terdapat limbah medis yang tercemar atau berbahaya (jarum suntik bekas pakai, perban-perban kotor, obat-obatan adaluarsa, dsb) di daerah pemukiman atau tempat-tempat umum.
3. Dalam batas-batas lokasi setiap pusat pelayanan kesehatan, terdapat tempat pembakaran limbah padat yang dirancang, dibangun, dan dioperasikan secara benar dan aman, dengan lubang abu yang dalam.
4. Terdapat lubang-lubang sampah, keranjang/tong sampah, atau tempat-tempat khusus untuk membuang sampah di pasar-pasar dan pejalan, dengan system pengumpulan sampah secara harian.
5. Tempat pembuangan akhir untuk sampah padat berada di lokasi tertentu sedemikian rupa sehingga problema-problema kesehatan dan lingkungan hidup dapat dihindarkan.
6. 2 (dua) drum sampah untuk 80 – 100 orang

Tempat/lubang Sampah Padat Masyarakat memiliki cara – cara untuk membuang limbah rumah tangga sehari-hari secara nyaman dan efektif. Tolak ukur kunci :

- a. Tidak ada satupun rumah/barak yang letaknya lebih dari 15 meter dari sebuah bak sampah atau lubang sampah keluarga, atau lebih dari 100 meter jaraknya dari lubang sampah umum.
- b. Tersedia satu wadah sampah berkapasitas 100 liter per 10 keluarga bila limbah rumah tangga sehari-hari tidak dikubur ditempat.

V. Pengelolaan Limbah Cair (pengeringan)

Sistem pengeringan Masyarakat memiliki lingkungan hidup sehari-hari yang cukup bebas dari risiko pengikisan tanah dan genangan air, termasuk air hujan, air luapan dari sumber-sumber, limbah cair rumah tangga, dan limbah cair dari prasarana-prasarana medis. Hal-hal berikut dapat dipakai sebagai ukuran untuk melihat keberhasilan pengelolaan limbah cair :

1. Tidak terdapat air yang menggenang disekitar titik-titik pengambilan/sumber air untuk keperluan sehari-hari, didalam maupun di sekitar tempat pemukiman
2. Air hujan dan luapan air/banjir langsung mengalir melalui saluran pembuangan air.
3. Tempat tinggal, jalan – jalan setapak, serta prasana – prasana pengadaan air dan sanitasi tidak tergenang air, juga tidak terkikis oleh air.

VI. Promosi Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

Banyak masalah kesehatan atau kejadian penyakit menular sebenarnya dapat ditanggulangi atau dicegah bila kita memperhatikan aspek perilaku, baik menyangkut perilaku sehubungan dengan lingkungan maupun perilaku sehubungan dengan gaya hidup.(sosial budaya).

Di daerah yang mengalami bencana atau konflik atau pengungsi memungkinkan terjadinya pergeseran bahkan perubahan perilaku dari yang tadinya berperilaku positif terhadap kesehatan berubah menjadi negatif terhadap kesehatan sehingga muncullah beberapa masalah atau penyakit berkaitan dengan kesehatan sebagai akibat kondisi lingkungan dan gaya hidup (sosial budaya) yang tidak kondusif. Agar perilaku masyarakat di daerah gempa atau konflik atau pengungsi tetap kondusif terhadap kesehatan, maka dibutuhkan standar minimal promosi kesehatan dalam rangka penanggulangan bencana atau konflik atau

pengungsi khususnya berkaitan dengan perilaku positif yang mendukung kesehatan sehingga kejadian penyakit di daerah bersangkutan dapat ditanggulangi atau dicegah. Materi promosi kesehatan disesuaikan dengan permasalahan atau kejadian penyakit yang biasa ada di daerah gempa atau konflik atau pengungsi. Kejadian penyakit yang biasanya ada di daerah tersebut adalah penyakit diare, gizi buruk, ISPA dan penyakit kulit. Kemungkinan lainnya adalah penyakit campak, malaria, demam berdarah. Aspek perilaku yang berkaitan dengan penyakit tersebut antara lain : membuang sampah dan kotoran tidak pada tempatnya, meminum air yang tidak di masak, tidak pernah mandi, pertukaran pakaian yang sembarangan, pakaian tidak pernah ganti, anak tidak terpenuhi gizinya, anak tidak sempat diimunisasi, dll.

Promosi kesehatan ada 3 yaitu :

1. Pemberdayaan adalah promosi kesehatan yang ditujukan kepada sasaran primer sehingga sasaran primer berdaya di bidang kesehatan minimal 1 minggu sekali .
2. Dukungan suasana adalah promosi kesehatan yang ditujukan kepada sasaran sekunder sehingga sasaran tersebut kondusif atau mau mendukung dan menyebarkan informasi kesehatan kepada sasaran primer minimal 1 angkatan (20 orang)
3. Dukungan kebijakan adalah promosi kesehatan yang ditujukan kepada sasaran tertier (pengambil keputusan) sehingga memperoleh dukungan kebijakan atau sumber daya dalam rangka mengatasi permasalahan yang ada setiap bulan sekali.

Sasaran dalam promosi kesehatan di bagi tiga yaitu :

1. Sasaran primer adalah sasaran yang akan kita ubah perilakunya.
2. Sasaran sekunder adalah sasaran yang mendukung sasaran primer dalam merubah perilaku.
3. Sasaran tertier adalah sasaran yang menunjang sasaran primer dan

sekunder dalam rangka meminta dukungan kebijakan dan sumber daya.

VII. Tempat Hunian

Tidak ada kesiapan sama sekali menghadapi banjir. Mesjid, sekolah, gereja, kolong jembatan layang maupun jalan bukan untuk tempat hunian sementara. Dari banyaknya warga yang menggunakan tempat-tempat ini saja, telah menunjukkan bahwa tidak pernah disiapkan, kemana warga harus mengungsi ketika banjir terjadi. Berapa kapasitas tersedia untuk jumlah penduduk rentan.

Tempat hunian sementara (tempat pengungsian), paling tidak harus tersedia ruang 3,5 m² per kepala. Jika warga yang akan mengungsi berjumlah 1.000 orang, maka harus tersedia ruang 3500 m². Ruangan pengungsian harus terlindung dari cuaca, memiliki ventilasi udara serta dapat menjaga privasi.

Bisa saja tempat-tempat yang ada seperti sekolah, mesjid atau gedung-gedung pemerintah di siapkan untuk pengungsian. Untuk ke arah itu, bangunan yang ada perlu disiapkan untuk kebutuhan itu jika sewaktu-waktu diperlukan. Sehingga bangunan-bangunan tersebut dapat disiapkan juga dengan kegiatan rumah tangga, ruang bermain anak, sanitasi maupun penyediaan fasilitas publik lainnya. Yang jelas, tempat hunian harus mempertimbangkan jumlah jiwa yang akan ditempatkan di pengungsian tersebut.

VIII. GIZI DAN PANGAN

A. Penanggulangan masalah gizi dipengungsian adalah sebagai berikut

Makanan adalah kebutuhan yang tidak bisa ditunda. Setiap mahluk hidup butuh suplemen untuk bisa bertahan hidup atau tetap sehat. Yang terpenting dari makanan adalah kecukupan gizi. Paling tidak, setiap orang harus terpenuhi 2.100 kalori perhari. Kekurangan gizi akan memudahkan orang menjadi sakit. Pelayanan kesehatan yang tidak memadai akan menyebabkan kematian. Selain gizi, juga harus terpenuhi vitamin dan mineral yang cukup.

Terjadinya bencana yang begitu cepat tidak memberi kesempatan warga untuk menyelamatkan bahan pangan. Lumpuhnya sektor bisnis dan aspek transportasi serta aspek-aspek kehidupan lain menyebabkan masyarakat tidak bisa bekerja dan memperoleh penghasilan. Sehingga, warga pada posisi ketergantungan mutlak. Minimnya bantuan dari masyarakat semakin mempersulit warga untuk dapat memperoleh bahan pangan yang memadai. Sehingga dalam penanggulangan masalah gizi dipengungsian diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melaksanakan profesionalisme tenaga lapangan untuk penanganan gizi pengungsi melalui orientasi dan pelatihan.
2. Menyelenggarakan intervensi gizi dilaksanakan berdasarkan tingkat kedaruratan dengan memperhatikan prevalensi, keadaan penyakit, ketersediaan sumberdaya (tenaga, dana dan sarana), kebijakan yang ada, kondisi penampungan serta latar belakang social budaya. Melakukan surveilans gizi untuk memantau

perkembangan jumlah pengungsi, keadaan status gizi dan kesehatan

3. Meningkatkan koordinasi lintas program, lintas sektoral, LSM, dan ormas dalam penanggulangan masalah gizi pada setiap tahap, dengan melibatkan tenaga ahli di bidang : Gizi, Sanitasi, Evaluasi dan Monitoring (Surveilans) serta Logistik
4. Pemberdayaan pengungsi di bidang pemenuhan kebutuhan pangan dilakukan sejak awal pengungsian. Prinsip penanganan gizi darurat terdiri dari 2 tahap yaitu tahap penyelamatan dan tahap tanggap darurat serta melakukan pengamatan/Surveilans gizi.

Berikut ini adalah gambar hubungan antara Sakit Imunitas dalam hubungannya dengan gizi.

Tahap penyelamatan merupakan kegiatan yang bertujuan agar para pengungsi tidak lapar dan dapat mempertahankan status gizi.

Tahap ini terdiri dari 2 fase yaitu :

1. Fase pertama (fase 1) adalah saat :
 - a. Pengungsi baru terkena bencana.
 - b. Petugas belum sempat mengidentifikasi pengungsi secara lengkap
 - c. Belum ada perencanaan pemberian makanan terinci sehingga semua golongan umur menerima bahan makanan yang samaFase ini maksimum selama 5 hari. Fase ini bertujuan memberikan makanan kepada masyarakat agar tidak lapar.

Sasarannya adalah seluruh pengungsi, dengan kegiatan :

- a. Pemberian makanan jadi dalam waktu sesingkat mungkin.
- b. Pendataan awal , jumlah pengungsi, jenis kelamin, golongan umur.
- c. Penyelenggaraan dapur umum (merujuk ke Depsos), dengan standar minimal.

2. Fase kedua (fase II) adalah saat :

- a. Pengungsi sudah lebih dari 5 hari bermukim ditempat pengungsian.
- b. Sudah ada gambaran keadaan umum pengungsi (jumlah, golongan umur, jenis kelamin keadaan lingkungan dan sebagainya), sehingga perencanaan pemberian bahan makanan sudah lebih terinci.
- c. Pada umumnya bantuan bahan makanan cukup tersedia.

Sasaran pada fase ini adalah seluruh pengungsi dengan kegiatan :

- a. Pengumpulan dan pengolahan data dasar status gizi.
- b. Menentukan strategi intervensi berdasarkan analisis status gizi.
- c. Merencanakan kebutuhan pangan untuk suplementasi gizi
- d. Menyediakan paket Bantuan pangan (ransum) yang cukup, mudah dikonsumsi oleh semua golongan umur dengan syarat minimal sebagai berikut :
 - 1) Setiap orang diperhitungkan menerima ransum senilai 2.100 Kkal, 40gram lemak dan 50 gram protein per hari.
 - 2) Diusahakan memberikan pangan sesuai dengan kebiasaan dan ketersediaan setempat, mudah diangkut, disimpan dan didistribusikan.
 - 3) Harus memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral.
 - 4) Mendistribusikan ransum sampai ditetapkan jenis intervensi gizi berdasarkan hasil data dasar (maksimum 2 minggu)
 - 5) Memberikan penyuluhan kepada pengungsi tentang kebutuhan gizi dan cara pengolahan bahan makanan masing-masing anggota keluarga.

Tahap Tanggap Darurat

Tahap ini dimulai selambat-lambatnya pada hari ke 20 di tempat pengungsian.

Kegiatan

1. Melakukan penapisan (screening) bila prevalensi gizi kurang balita 10–14.9% atau 5–9.0% yang disertai dengan factor pemburuk.
2. Menyelenggarakan pemberian makanan tambahan sesuai dengan jenis intervensi yang telah ditetapkan pada tahap 1 fase II (PMT darurat/Ransum, PMT darurat terbatas serta PMT terapi).
3. Melakukan penyuluhan baik perorangan atau kelompok dengan materi penyuluhan sesuai dengan butir b.
4. Memantau perkembangan status gizi melalui surveilans.
5. Melakukan modifikasi/perbaikan intervensi sesuai dengan perubahan tingkat kedaruratan :
 - a. Jika prevalensi gizi kurang $> 15\%$ atau 10–14% dengan factor pemburuk,
diberikan paket pangan dengan standar minimal per orang perhari (ransum), dan diberikan PMT darurat untuk balita, ibu hamil ibu menetek dan lansia serta PMT terapi bagi penderita gizi buruk. Ketentuan kecukupan gizi pada PMT darurat sama seperti standar ransum.
 - b. Jika prevalensi gizi kurang 10–14.9% atau 5–9.9% dengan factor pemburuk
diberikan PMT darurat terbatas pada balita, ibu hamil, ibu menetek dan lansia yang kurang gizi serta PMT terapi kepada penderita gizi buruk.
 - c. Jika prevalensi gizi kurang $< 10\%$ tanpa factor pemburuk atau $< 5\%$ dengan factor pemburuk maka dilakukan penganan penderita gizi kurang melalui pelayanan kesehatan setempat.

C. Kekurangan Vitamin A (Xerophthalmia)

Pada anak-anak usia 6 hingga 71 minggu (jika ditemukan kondisi yang sesuai dengan satu tolak ukur atau lebih, berarti perlu diambil tindakan dalam lingkup kesehatan masyarakat secara menyeluruh)

Tolak Ukur Keberadaan Minimum Rabun ayam (usia penderita antara 24 – 71 bulan) > 1 % Xerosis Konjungtiva dengan binti – bintik bitot

> 0,5 % Xerosis cornea / pembengkakan / keratomalasi > 0,01 %

Goresan – goresan pada kornea > 0,05 %

D. Kekurangan Yodium dan pengendaliannya melalui Yodinisasi garam

Kekurangan Yodium bersifat problematic, indikator-indikator biokimia barangkali tidak bisa diukur dalam situasi darurat atau bencana, sementara pengungkuran klinis terhambat risiko ketidakakuratan, Tetapi pemeriksaan urin untuk mengetahui kadar Yodium perlu dilakukan guna mendapatkan gambaran penuh tentang status Yodium, dan petunjuk kasar ke arah keparahan situasi bisa diperoleh melalui pemeriksaan klinis terhadap anak-anak usia 6–12 tahun Tolak Ukur Sasaran Skala Masalah kesehatan Masyarakat Ringan Sedang Parah Gondok tingkat > 0 Anak – anak usia sekolah (6–12 tahun) 5.0 s/d 19.9 % 20.0 s/d 29.9 % 30.0 % ke atas Thyroid volume > centile ke 97 lewat ultrasound Anak – anak usia sekolah 5.0 s/d 19.9 % 20.0 s/d 29.9 % 30.0 % ke atas Tingkat yodium rata-rata dalam urine (g / l) Anak – anak 50 s/d 99 % 20 s / d 49 > 20 Hormon perangsang thyroid > 5 U / l darah Bayi 3.0 s/d 19.0 % 20.0 s/d 39.9 % 40.0 % ke atas Thyroglobulin rata – rata (mg / ml serum Anak – anak dan orang dewasa 10.0 s/d 19.9 20.0 s/d 39.9 40.0 ke atas

E. Kebutuhan – kebutuhan gizi

Kadar gizi yang bisa dipakai untuk tujuan – tujuan perencanaan dalam proses penilaian situasi awal dilapangan pada keadaan darurat atau bencana. Zat Gizi Kebutuhan Masyarakat rata – rata Energi 2.100 K Cal

Protein 10 – 12 % Energi total (52 – 63 gram) tetapi kurang dari 15 %
Lipid 17 % dari energi total 940 gram) Vitamin A 1.666 LU (atau 0,5 mg
RE) Thiamine (B1) 0,9 mg (atau 0,4 mg / masukan 1.000 K cal)
Riboflavin (Vitamin B2) 1,4 mg (atau 0,4 mg / masukan 1.000 K cal)
Niasin (Vitamin B3) 12 mg (atau 6,6 mg / masukan 1.000 K cal)
Vitamin C 28 mg Vitamin D 3,2 – 3,8 g Calciferol Zat Besi 22 mg (ketersediaan sumber alami rendah, yakni 5 – 9 % Yodium 150 g

F. Kualitas dan keamanan pangan

Pangan yang dibagikan kepada masyarakat korban bencana bermutu baik dan ditangani secara aman sehingga layak dikonsumsi manusia

Tolok ukur Kunci :

1. Tidak dijumpai persebaran penyakit akibat pangan yang dibagikan.
2. Tidak ada keluhan mengenai mutu bahan pangan yang dibagikan, baik dari penerima bantuan maupun dari petugas.
3. Para pemasok bahan pangan melaksanakan pengendalian mutu secara teratur, dan pemasok kreditas yang memenuhi standar-standar resmi pemerintah (sehubungan dengan masalah pengemasan, pelabelan, tanggal kadaluarsa, dan sebagainya).
4. Seluruh bahan pangan yang dipasok ke lokasi secara sistematis dicek lebih dulu oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (POM) setempat.
5. Seluruh bahan-bahan pangan yang diterima dari dalam negeri memiliki batas kadaluarsa minimum hingga 6 bulan sudah diterima (Kecuali bahan-bahan seperti sayur-sayur dan buah-buahan segar, dan jagung pipilan). Semua bahan makanan ini harus sudah dibagikan sebelum lewat tanggal kadaluarsa.
6. Terdapat prasarana-prasarana penyimpanan pangan yang memadai (sejalan dengan rekomendasi-rekomendasi terkini) dan pengelolannya dilaksanakan dengan baik.

7. Staf memperlihatkan pengetahuan yang cukup mengenai ancaman– ancaman potensial bagi kesehatan dari pembagian makanan, yakni risiko–risiko dari pengelolaan yang kurang baik, penyimpanan yang tidak memenuhi syarat dan pembagian yang terlambat

G. Penerimaan terhadap bahan pangan

Bahan – bahan pangan yang dibagikan bersifat layak dan bisa diterima oleh mereka yang menjadi sasaran bantuan. Tolok ukur kunci :

1. Sebelum menentukan bahan–bahan pangan yang dibagikan, konsultasi dengan masyarakat penerima bantuan harus dilaksanakan agar bantuan benar-benar mereka terima (memenuhi standar kelayakan dan kepatutan mereka). Ini harus dimasukkan kedalam proses pengambilan program.
2. Bahan–bahan pangan yang dibagikan tidak bertentangan dengan tradisi– tradisi keagamaan atau adat istiadat setempat, termasuk bila ada pemali/ tantangan tertentu berkaitan dengan konsumsi ibu hamil dan/menyusui.
3. Bahan pangan pokok yang dibagikan harus sesuai dengan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat penerimanya.
4. Makanan tambahan bagi anak–anak balita memenuhi syarat dalam hal rasa dan sesuai dengan kemampuan pencernaan mereka.
5. Masyarakat memiliki akses untuk mendapatkan bahan–bahan pangan tertentu yang dianggap termasuk bahan pokok menurut kebudayaan mereka (umpamanya cabe dan/gula pasir)

H. Penanganan dan keamanan Bahan Pangan

Bahan pangan disimpan, diolah dan dikonsumsi dengan aman dan benar, baik ditingkat rumah tangga maupun dalam konteks masyarakat secara umum. Tolok ukur kunci :

1. Tidak didapati persebaran penyakit yang berkaitan dengan lokasi pembagian makanan (misalnya dapur umum) yang diakibatkan oleh proses pengolahan makanan yang salah.
2. Laporan dari masyarakat yang dibantu berkenaan dengan kesulitan—kesulitan menyimpan, memasak dan mengonsumsi makanan yang dibagikan disampaikan ketua kelompok/regu ke Satuan Pelaksana (SATLAK Kabupaten).
3. Setiap rumah tangga memiliki paling sedikit satu panci untuk memasak, bahan bakar yang cukup untuk memasak, wadah menyimpan air yang mampu memuat 40 liter, dan sabun seukuran 250 gram per orang per bulan.
4. Per orang yang tidak bisa memasak makanan sendiri atau tidak dapat mengonsumsi makanan tanpa bantuan memiliki akses untuk didampingi seseorang yang menyediakan makanan yang layak baginya secara teratur, dan bila perlu menyuapinya
5. Bila makanan dibagikan dari dapur umum (sudah dalam keadaan matang), staf pelaksana memahami risiko—risiko yang mengancam kesehatan akibat proses penyimpanan, pengolahan dan penyajian makanan yang tidak memenuhi syarat.
6. Bila diperlukan, tersedia prasarana penggilingan atau pengolah bahan pangan atau pengolahan bahan pangan lainnya dalam jarak sedekat mungkin dengan lokasi atau barak, umpamanya bila yang dibagikan adalah jagung pipiliran serta masyarakat dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana merupakan factor penting. Penafsiran terhadap problema—problema dan kebutuhan—kebutuhan korban bencana menjadi landasan bagi perencanaan dan penerapan semua program. Upaya khusus harus dilakukan sehubungan dengan

peranserta kaum perempuan. Masyarakat korban atau pengungsi harus memiliki akses untuk mengambil peran dalam pembuatan keputusan, khususnya bila masalah menyangkut tingkat-tingkat jatah pangan dan kriteria pemilihan calon penerimanya. Ketertiban semacam itu akan menjamin kelangsungan dan keefektifan program. Peranserta masyarakat korban bencana atau pengungsi dalam program bantuan pangan juga dapat membantu menegakkan kembali rasa percaya diri, rasa bermartabat, dan swadaya masyarakat yang bersangkutan sehabis dilanda bencana yang memporakporandakan sendi-sendi kehidupan normal mereka. Keikutsertaan itu juga dapat memicu timbulnya rasa memiliki, sehingga, seandainya pun tidak semua anggota masyarakat memperoleh jatah bantuan atau porsinya tidak sama, tetap membantu memastikan keamanan bagi para penerima jatah bantuan pangan serta mereka yang bertanggung jawab dalam pembagiannya. Para penerima bantuan memiliki kesempatan untuk berperanserta dalam proses perancangan, pengelolaan, dan pemantauan program bila mungkin. Sedangkan peran yang diberikan antara lain :

Para wakil dari seluruh masyarakat korban bencana diikuti sertakan dalam proses konsultasi, dan dilibatkan dalam penentuan keputusan yang berkaitan dengan penilaian tentang kebutuhan-kebutuhan nyata mereka sendiri dan perencanaan program 2) Laki-laki maupun perempuan mengambil bagian dalam pengelolaan dan penerapan program bantuan pangan.

IX. Pengendalian Vektor.

Program pengendalian untuk penyakit bawaan vektor harus dipergencar selama periode darurat dan rehabilitasi, khususnya di wilayah yang penyakit semacam itu diketahui bersifat endemik. Beberapa perhatian khusus dalam situasi darurat adalah leptospirosis

dan demam gigitan tikus (tikus), demam berdarah, dan malaria (nyamuk), tifus (kutu pinjal pada hewan), dan pes (pinjal). Di daerah yang terkena banjir, tikus akan meninggalkan tempat persembunyiannya untuk mencari tempat persembunyian yang kering sering didalam rumah. Air banjir menyediakan kesempatan besar untuk perkembangan nyamuk. Limbah bangkai hewan dan limbah organik lainnya menyediakan makanan baik tikus dan vektor lain.

Berikut ini adalah langkah-langkah darurat penting untuk pengendalian vektor:

1. Pulihkan aktivitas pengumpulan dan pembuangan saniter sampah sesegera mungkin.
2. Selenggarakan kampanye pendidikan masyarakat untuk memusnakan tempat perkembangbiakan vektor di dan dekat rumah dan tentang upayah untuk mencegah infeksi termaksud higiene personal.
3. Lakukan suevey pada kam-kam dan wilayah penduduk padat untuk mengidentifikasi lokasi perkembangbiakan potensi nyamuk, hewan mengerat, dan vektor lainnya.
4. Musnakan tempat perkembangbiakan vektor dengan mengeringkan dan/ atau menimbun kolam, empang dan rawa-rawa, membalikan atau membuang kontainer, menutup wada penampungan air dan melaksanakan pembuangan saniter barang bekas.
5. Lakukan kembali penyemprotan dalam ruang jika sebelumnya memang digunakan sebagai metode pengendalian rutin di daerah banjir.
6. Di daerah yang diketahui terdapat kasus tifus, gunakan bubuk insektisida residual bagi mereka yang berkutu, pakaian mereka, dan tempat tidur di kam maupun tempat penampungan sementara (

Gunakan DDT atau Lindane atau pilihan alternatif, Malathion atau carbaryl, bergantung pada stain resisten setempat)

7. Simpan makanan dalam tempat tertutup dan terlindung.

Pengendalian tempat perkembangan nyamuk yang terkelola dengan baik dapat sangat mengurangi kebutuhan akan penyemprotan diluar ruang, tetapi jika hasil survey menunjukkan bahwa penyemprotan itu memang dibutuhkan, sumber daya setempat dapat diperdayakan. Biaya tinggi penyemprotan luar ruang dan sedikitnya manfaatnya yang diberikan metode itu perlu dipertimbangkan.

Upaya pengendalian vektor harus dihubungkan dengan upaya kesehatan lain misalnya kemoprofilaksis malaria, untuk mengurangi atau menghilangkan risiko infeksi.

Pengendalian efektif lalat rumah dan hewan pengerat hampir tidak mungkin di awal periode pasca bencana alam. Satu-satunya upaya yang dapat diterima untuk menghadapi pengganggu semacam itu adalah dengan sanitasi lingkungan dan higiene perorangan saja.

X. Kepadatan Penduduk.

Sebagai akibat kepadatan hunian terutama pada tempat-tempat pengungsian berdampak pada peningkatan kontak antar penghuninya, sehingga berpotensi meningkatkan penyebaran penyakit bawaan udara (airborne disease). Kondisi tersebut ikut memberikan kontribusi pada peningkatan kasus infeksi pernafasan akut yang dilaporkan pasca kejadian bencana. Selain itu, layanan sanitasi yang tersedia sering tidak cukup untuk mengatasi lonjakan-pertambahan penduduk yang mendadak, sehingga ikut memperburuk keadaan penyakit pada pengungsi.

Pada saat terjadi Bencana akan terjadi Perpindahan penduduk yaitu Pemindahan korban bencana dapat menyebabkan masuknya

penyakit menular baik pada penduduk migran maupun penduduk asli yang rentan.

XI. Penyakit Menular yang timbul setelah Bencana Alam

Tabel 1. Potensi penyakit menular pasca bencana di Amerika Latin dan di Karibia

Penyakit	Potensi bencana Kualitatif/Kuantitatif	Daerah berisiko
Amebias	kontak lewat air/makanan	cosmopolitan
Chickenpox- Herpes zoster	overcrowding in emergency situation 3+	woldwide (infection nearly universal)
Cholera	contamination water/food Crowding in primitive conditions 1+	none
Diarea,nonspecific	contamination water/food Crowding 4+	universal
Diphtheria	crowding of susceptible Groups 2+	universal
Ebola/Marburg Virus	direct contact with infected ? Blod secretions,organs or Semen,possible by vector-born/ Aerosol routers	Rhodesia, Kenya, Sudan,Zaire
Food Poisoning -Staphylococcal	mass feeding and inadequate refrigeration/cooking facilities 4+	universal
Bacillus cereus	mass feeding and inadequate Refrigeration/cooking facilities 3+	universal
Gastroenteritis-epidemic Viral Gastroenteritis	contamination water food crowding ?	universal

Rotavirus Gastroenteritis	contamination of water/food Crowding	?	universal
Hemorrhagic Fevers of Argentina and Bolivia, Types	contamination of food	?	Argentina, Bolivia
Hepatitides Viral -Viral Hepatitis A	contamination of water/food Inadequate sanitary facilities	4+	universal
-Viral Hepatitis B	improper sterilization procedures	4+	universal
-Viral Hepatitis Non-A, Non-B	?	?	universal
Influenza	crowding	4+	universal(pan demics Endemics, loc alized And sporadic outbreaks)
Leprosy	interruption of case detection And therapy	?	Endemic
Leptospirosis	contamination of water/food Flooding of areas with high table	?	Woldwide
Malaria	avallability of water for mosquito Breeding	?	Tropical South America, Panama and Haiti
Measles	introduction of measles to suscep- tible isolated population	?	universal
Meningitis, Meningococcal	crowding	?	Endemic
Pediculosis	crowding, clothing	?	endemic,

			woldwide
Dengue	crowding, inappropriate rodent Control, unhygienic conditions	? endemic in certain areas of North and South America	
Poliomyelitis	crowding nonimmune groups, Contaminated food, inadequate Sewage disposal	? worldwide	
Rabies	Stray dogs	2+ worldwide	
Relapsing Fever	overcrowding, malnourishment Poor personal hygiene	2+ endemic	
Salmonellosis	overcrowding, contamination of food in mass feeding, poor sanitation	3+ worldwide	
Scabies	overcrowding	2+ endemic	
Shingellosis	crowding, poor sanitation, Malnourishment	4+ worldwide	
Streptococcal Diseases Caused by group (Beta- Hemolytic streptococci)	contamination of food	2+ common in zones, temperate	
Tetanus	flood, hurricanes, earthquakes	3+ worldwide	
Tuberculosis	crowding	1+ worldwide	
Typhoid Fever	disruption of usual sanitary Control of food and water	1+ worldwide	
Typhus Fever (Endemic- Louse-Borne)	unhygienic conditions, crowding	2+ endemic	
Yellow Fever	availability of infected mosquitoes	? enzootic in Northern	

		South America and Parts of Africa
Whooping Cough	crowding	2+ worldwide
Keterangan :		
? : potential		
1+ : rare		
2+ : occasional		
3+ : frequent		
4+ : usual		

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Setiap kejadian bencana yang menyebabkan terjadinya pengungsian memiliki faktor Risiko timbulnya penyakit menular setelah bencana alam.
2. Faktor Risiko timbulnya penyakit menular antara lain Pelayanan kesehatan, Penyediaan air bersih, Jembaan keluarga, Sampah, Pangan, Gizi dan Vektor.
3. Penyakit menular yang mungkin timbul setelah bencana alam adalah Pneumonia, campak, diare, malaria, ispa dan lain-lain.
4. Surveilans epidemiologi sangat berperan didalam upaya untuk mencegah timbulnya penyakit menular pasca bencana alam antara lain melalui SKD KLB.

B. Saran

1. Upaya yang dilakukan untuk mencegah timbulnya penyakit menular pasca bencana yaitu vaksinasi, penyediaan air bersih, SPAL, pengendalian vektor, jamban keluarga, Sampah, Gizi, pangan dan penyediaan makanan yang memenuhi jumlah dan berkualitas.
2. Agar segera dilakukan pengobatan pada penderita sesuai protap untuk mencegah terjadinya penyebaran kasus dan kematian.
3. Agar barak-barak pengungsian dibuat tidak kumuh dan diatur sehingga tidak terjadi kepadatan penghuni guna menghindari penyebaran penyakit melalui udara.
4. Surveilans epidemiologi harus mengambil peran agar tidak terjadi timbulnya penyakit menular di suatu daerah pasca bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakornas PB, 2003. *Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana di Daerah*, Jakarta
- Depkes RI, 2003. *Manajemen Pengungsi Surveilans Epidemiologi*, Dirjen P2 dan PL, Jakarta.
- Depkes RI, 2005. *Pedoman Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Kedaruratan Kompleks*, Jakarta
- Depkes RI, 2005. *SK Menkes 136/2006, Pedoman Sistem Pengamatan Dini di Daerah Potensi Bencana*, Jakarta
- Kaliannagoun et. Al. 2005. *Altered environment and risk of malaria outbreak in Andaman and Nicobar Island, India affected by tsunami disaster*, New Delhi.
- Pan American Health Organization, 2000. *Protection the Public Health*.
- Western, KA. 1982. *Epidemiologic Surveillance After Natural Disaster*, Pan American Sanitary Bureau. Regional Office of the World Health Organization Washington, DC. USA.
- WHO, 2000. *Natural Disasters, Protecting the Public Health*, Pan American Health Organization, New York.